

"ΕΠΙΛΥΩΝ"

Επιστημονική Επίλυση Προβλημάτων



Τι είναι το ΕΠΙΛΥΩΝ;



Πρακτικά, σημαίνει ότι η όποια κοινωνική ομάδα ή οργάνωση αλλά και ο κάθε ιδιώτης θα μπορεί να απευθύνεται στους

υπεύθυνους του προγράμματος για το όποιο θέμα αντιμετωπίζουν: περιβαλλοντικό, ενεργειακό κ.λπ.- και αμέσως θα αρχίζει η διαδικασία εξεύρεσης επιστημονικής λύσης. Το πρόγραμμα ΕΠΙΛΥΩΝ δημιουργείται πιλοτικά στο Πολυτεχνείο Κρήτης μέσα από το ευρωπαϊκό ερευνητικό πρόγραμμα PERARES (Public Engagement with Research and Research Engagement with Society - Εμπλοκή των πολιτών στην Έρευνα και εμπλοκή της Έρευνας με την κοινωνία).

Πώς θα λειτουργεί το ΕΠΙΛΥΩΝ;

Γίνονται επαφές της συντονιστικής ομάδας με κοινωνικές οργανώσεις και αναδεικνύονται τοπικά αλλά και ευρύτερου ενδιαφέροντος θέματα προς επίλυση σχετικά με την ανάπτυξη, το περιβάλλον, κ.α., που χρήζουν επιστημονικής μελέτης, διάρκειας 3-8 μηνών. Εστιάζουμε φυσικά σε θέματα που μπορούν να ανταποκριθούν τα εργαστήρια του Πολυτεχνείου Κρήτης και δη στην πιλοτική φάση,

- το Εργαστήριο Ανανεώσιμων και Βιώσιμων Ενεργειακών Συστημάτων (κ. Τσούτσος - www.enveng.tuc.gr/proswpiko/anaplhrwtes/106-tsoutsosgr.html, theocharis.tsoutsos@enveng.tuc.gr)
- το Εργαστήριο Δομής της Ύλης & Φυσικής Λείζερ (κ. Μουσταϊζής, www.physicslab.tuc.gr, moustaiz@science.tuc.gr), και

- η Ερευνητική Μονάδα Τεχνικής Γεωτρήσεων και Ρευστομηχανικής (κ. Κελεσίδης, <http://drillinglab.mred.tuc.gr>, vhatzist@mred.tuc.gr).

Η ομάδα του ΕΠΙΛΥΩΝ, σε συνεργασία με τα εργαστήρια του Ιδρύματος, προσδιορίζει τον τύπο και τρόπο της πιθανής μελέτης και φέρνει σε επαφή τον υπεύθυνο καθηγητή και τους ενδιαφερόμενους φοιτητές με την κοινωνική ομάδα. Εάν υπάρχει κοινό ενδιαφέρον, προχωρά η υλοποίηση της μελέτης, είτε ως υλοποίηση Διπλωματικής εργασίας, είτε ως υλοποίηση Μεταπτυχιακής διατριβής είτε ως τεχνική εργασία σε πλαίσιο συγκεκριμένου μαθήματος. Με το επιτυχές ευτυχές πέρας της μελέτης, ετοιμάζεται έκθεση αναφοράς που είναι διαθέσιμη στην κοινωνική ομάδα και σε κάθε ενδιαφερόμενο. Η κάθε μελέτη υλοποιείται με μηδενικό κόστος καθώς είναι μέρος της εκπαιδευτικής διαδικασίας.



Το όλο εγχείρημα δίδει θετικά αποτελέσματα σε όλους τους ενδιαφερομένους. Οι φοιτητές ασχολούνται με

θέματα άμεσου ενδιαφέροντος με απήχηση στην τοπική κοινωνία και όχι μόνον, ο καθηγητής επίσης ασχολείται με θέματα ενδιαφέροντα και έχει επιπρόσθετα μία ομάδα φοιτητών που ασχολείται με ζήλο στην επίλυση των συγκεκριμένων προβλημάτων ενώ η κοινωνική ομάδα έχει στο τέλος πρόσβαση σε αποτέλεσμα της μελέτης με την βοήθεια του ΕΠΙΛΥΩΝ. Παρόμοιες δράσεις υλοποιούνται σε διάφορες ευρωπαϊκές χώρες με ιδιαίτερη επιτυχία (www.scienceshops.org), ενώ το εγχείρημα ξεκίνησε από την Ολλανδία πριν περίπου 35 χρόνια.





Επιτυχημένα παραδείγματα τέτοιων δράσεων υπάρχουν πολλά από τις διάφορες χώρες και αναφέρουμε τρία εξ αυτών για να

γίνει κατανοητό ότι υπάρχουν τεράστιες δυνατότητες με θετικότητα αποτελέσματα σε αυτήν την συνεργασία κοινωνίας – πανεπιστημίου – φοιτητών – καθηγητών.

Εργοστάσια και ρύπανση

Οι κάτοικοι της Steenwijk στην Ολλανδία αναζητούσαν να μάθουν αν τα δύο εργοστάσια κατασκευής χαλιών που λειτουργούσαν στην περιοχή ήταν υπεύθυνα για εμφάνιση περιστατικών καρκίνου, έντονης οσμής στην ατμόσφαιρα και μόλυνση του νερού. Έτσι απευθύνθηκαν στο Πανεπιστήμιο της Groningen, το οποίο ερευνώντας τον αριθμό και τα είδη του καρκίνου, συμπέρανε ότι δεν διαφέρουν από το μέσο όρο. Επίσης έκαναν δειγματοληψίες για τη μόλυνση του νερού και απεδείχθη ότι τα απόβλητα είναι μέσα στα αποδεκτά όρια. Τέλος, οι τοπικές αρχές συγκρότησαν δυο επιστημονικές ομάδες, η μία για την παρακολούθηση των περιστατικών καρκίνου, η δεύτερη για τον έλεγχο των υδάτων, καθώς επίσης εγκατέστησαν και 24ωρη τηλεφωνική γραμμή παραπόνων για τους πολίτες. Το σημαντικότερο όλων ήταν ότι οι κάτοικοι δεν αποτελούσαν μέρος του προβλήματος, αλλά συμμετείχαν στην έρευνα για τη λύση του προβλήματος.

Θνησιμότητα αρουραίων

Στις βόρειες ευρωπαϊκές χώρες όπου το κλίμα είναι υγρό, ο πληθυσμός των αρουραίων είναι αρκετά μεγάλος με αποτέλεσμα να υπάρχει ανεξέλεγκτη εξόντωση του είδους από παγίδες που στήνονται σε χωράφια. Έτσι το Πανεπιστήμιο της Groningen άρχισε την εις βάθος μελέτη σχετικά με την

θνησιμότητα των αρουραίων και τις εναλλακτικές στρατηγικές που μπορούν να χρησιμοποιηθούν έτσι ώστε ο έλεγχος του πληθυσμού να γίνεται χωρίς να επηρεαστεί αρνητικά η πανίδα της περιοχής.

Αιολική ενέργεια και ηχορύπανση

Η ανάπτυξη της αιολικής ενέργειας μπορεί να αποτελέσει μια ελκυστική λύση στο πρόβλημα της ηλεκτροπαραγωγής όσο δεν προκαλεί προβλήματα ηχορύπανσης. Στο συγκεκριμένο παράδειγμα, ζητήθηκε να γίνει μελέτη από το Πανεπιστήμιο, λόγω των παραπόνων που εξέφρασαν οι πολίτες για το θόρυβο που έκαναν οι ανεμογεννήτριες. Μετά από μετρήσεις διαπιστώθηκε ότι το βράδυ ο άνεμος είχε αρκετά μεγαλύτερη ταχύτητα με



αποτέλεσμα να αυξάνεται και ο θόρυβος αισθητά. Έτσι η μελέτη προχώρησε και οι δημοτικές αρχές αποφάσισαν να εγκαταστήσουν ανεμογεννήτριες

μικρότερου ύψους.

Για ένα καλό ξεκίνημα επιθυμούμε να καταγράψουμε τυχόν θέματα που ίσως έχετε ως κοινωνικές ομάδες. Ελάτε σε επικοινωνία μαζί μας: **κα. Έλσα Καλονάκη, τηλ. 28210-37698, [elsakalona<στο>gmail.com](mailto:elsakalona@gmail.com)**. Σας ενημερώνουμε επίσης ότι προγραμματίζουμε συνάντηση όλων των ενδιαφερομένων αρχές Σεπτεμβρίου και θα υπάρξει σχετική ανακοίνωση στον Τύπο”.